

RESULTATS D'ESSAIS CAMPAGNE 2018

ESSAIS FONGICIDES COLZA

Objectifs de l'expérimentation :

L'objectif de cet essai est de tester différentes matières actives et formulations fongicides pour lutter contre la sclerotinia en :

- Evaluant le spectre d'action et l'efficacité de chaque modalité
- Testant des stratégies à bas de molécules de synthèse, de substances biologiques ou de matières minérales

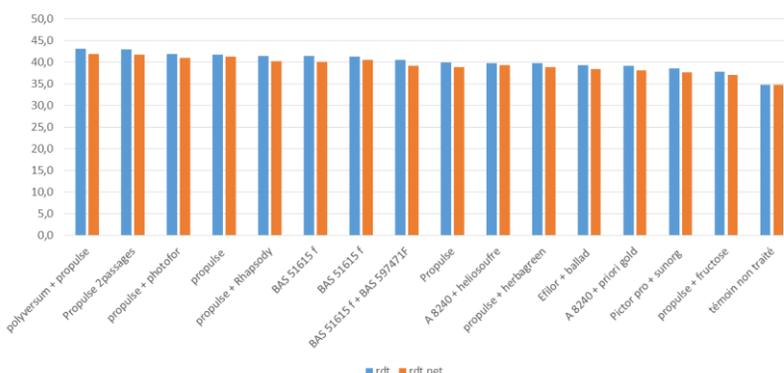


	27/04/18	Dose en l/ha	04/05/18	dose l/ha
1	témoin non traité			
2	Propulse (prothioconazole + fluopyram)	0,8		
3	BAS 51615 f (boscaclid + pyraclostrobine)	0,8		
4	BAS 51615 f (boscaclid + pyraclostrobine)	1		
5	BAS 51615 f (boscaclid + pyraclostrobine) + BAS 597471f (bacillus amylo)	0,5 + 0,25		
6	Eflor (boscaclid + metconazole) + Ballad (bacillus pumilus)	0,5+1		
7	Polyversum (pithium oligandrum) + Propulse (prothioconazole + fluopyram)	75gr + 0,5		
8	Pictor pro (boscaclid) + Sunorg pro (metconazole)	0,25 + 0,4		
9	Propulse (prothioconazole + fluopyram)	0,5	Propulse (prothioconazole + fluopyram)	0,5
10	A 8240 (fludioxonil) + heliosouffre	0,5 + 1,5		
11	A 8240 (fludioxonil) + Priori gold (azoxystrobine + diffenconazole)	0,3 + 0,6		
12	Propulse (prothioconazole + fluopyram) + Rhapsody (bacillus pumilis)	0,5 + 2		
13	Propulse (prothioconazole + fluopyram) + Fructose	0,5+0,1		
14	Propulse (prothioconazole + fluopyram)	0,5		
15	Propulse (prothioconazole + fluopyram) + Photofor (mélanges anti-oxidant issues de pépins de raisin)	0,5 + 1,5		
16	Propulse (prothioconazole + fluopyram) + Herbagreen (30,7 % CaO - 27,8 % SiO2 - 2,1 % Fe - 1,6 % MgO - 0,6 % K2O - 0,2 % P2O5 - 0,1 % SO3)	0,5 + 0,2		

Conclusion

La nuisibilité est principalement due à l'alternaria, La pression sclerotinia est très faible. Au niveau des programmes, il n'y a pas de différence statistique, mais en tendance, on observe un léger plus pour les mélanges à base de Propulse. Rétrospectivement cette année, Propulse à 0,5l/ha est suffisant. Seule la modalité Propulse associée au fructose est en retrait par rapport aux autres modalités. Les produits de biocontrôle associés ne permettent pas d'améliorer le rendement par rapport à la référence (propulse 0,8l/ha)

Rendements bruts et nets



ESSAI FERTILISATION BLÉ

Objectif de l'expérimentation :

Evaluer les réponses à l'azote sur le rendement et la teneur en protéine du blé tendre d'hiver en:

- Dressant la courbe de réponse à l'azote : éclatement de la dose de X-80 à X+80
- Décalant le 1er apport
- Pratiquant des apports tardifs
- Validant des OAD (N tester)
- Vérifiant l'intérêt du soufre en végétation
- Testant de nouvelles techniques : évaluation continu en cours de végétation des besoins en azote du blé



N° modalité	Dose	Stratégie	Tallage 05/03	Epis 1cm 10/04	1-2 nœuds 27/04	Dernière feuille 14/05	Epiaison 28/05
4	230	X	50	100	40	40	
7	230	KTS flo	50	100	40	40	KTS 5l/ha
9	230	thiosul	50	100	40	40	
12	230	5 apports	50	80	40	40	20
13	230	Apport tardif	50	100	40		40
15	230	Décalé		120	70	40	
27	220	Ammonitrate	40	100	40	40	
28	220	azote souffré	40	100	40	40	

Intérêt du soufre

N°	Dose	Stratégie	RDT (q/ha)	GH	Protéines (%)	PS (kg/ha)	Rdt net (q/ha)
28	220	azote souffre 1er apport	105,4	AB	10,4	75,767	96,9
4	230	Dose bilan X	99,6	BCDEF	10,6	76,433	91,5
9	230	Thiosul	96,8	BCDEFG	10,5	75,4	86,3

L'apport du soufre au tallage permet un gain de rendement s'il est apporté sous la forme d'ammonitrate souffré. Pour la forme azote souffré liquide (thiosulfate), le rendement est en dessous de celui de la dose X. Au niveau de la protéine, il n'y a pas de différence entre les modalités.

Comparaison Ammonitrate/ azote liquide

N°	Dose	Stratégie	RDT (q/ha)	GH	Protéines (%)	rdt net (q/ha)
27	220	Ammonitrate	105,5	AB	12,1	95,1
4	230	Dose bilan X	99,6	BCDEF	10,6	91,5

Dans cet essai, il y a une différence en faveur de l'ammonitrate au niveau du rendement et de la protéine par rapport à l'azote apporté sous forme liquide. Cela confirme les tendances déjà connues

Intérêt du fractionnement

N°	Dose	Stratégie	RDT (q/ha)	GH	Protéines (%)	rdt net (q/ha)
12	230	5 apports	100,0	BCDE	11,1	91,9
4	230	Dose bilan X (4 apports)	99,6	BCDEF	10,6	91,5

Dans cet essai, la dose bilan a été apportée en 4 apports. La modalité en 5 apports obtient un rendement équivalent à la dose bilan apportée en 4 apports. Au niveau de la qualité, la stratégie 5 apports obtient un taux de protéines supérieur de 0,5%. Ces résultats confirment ce qui a été observé les années précédentes.

Test de différents positionnements

N°	Dose	Stratégie	RDT (q/ha)	GH	Protéines (%)	rdt net (q/ha)
15	230	Dose bilan Décalé	101,5	BCD	11,2	93,4
4	230	Dose bilan	99,6	BCDEF	10,6	91,5
13	230	Apport tardif en 4 apports	95,5	BCDEFG	10,6	87,4

La modalité avec le premier apport décalé présente un rendement équivalent à la dose X, mais un taux de protéine plus élevé de 0,6%. La modalité avec un apport tardif présente un rendement légèrement inférieur à la dose X et un taux de protéines identique.

Intérêt des apports foliaires

N°	Dose	Stratégie	RDT (q/ha)	GH	Protéines(%)	rdt net (q/ha)
22	230	Tri sert N	102,1	BC	10,7	92,8
19	230	N28*2 2*20L + X	100,8	BCD	10,9	90,3
4	230	Dose bilan X	99,6	BCDEF	10,6	91,5
21	230	SIK 3l tall + 3l épis 1cm X	99,0	BCDEF	10,5	90,5
18	230	N28 X + 30l	98,4	BCDEF	10,9	88,6
20	230	N28 dfe pas de N à DFE	96,9	BCDEFG	10,2	87,9
7	230	KTS flo	89,0	FGH	10,3	80,6

Globalement les apports foliaires n'apportent pas de plus en rendement, ni en protéines.

ESSAI FONGICIDE BLÉ

Objectifs de l'expérimentation :

- Etablir une courbe de réponse fongicide sur une variété sensible à la septoriose.
- Comparer les modalités à 1, 2 ou 3 traitements.
- Tester différentes solutions de T1 et T2
- Mesurer l'impact de différents positionnements



Comparaison des T1

N° modalité	Stade: Z32 27/04/18	dose/ha	Stade:Z41 14/05/18	dose/ha	Stade: Epiaison 01/06/18	dose/ha	Rdt (q/ha)	gpe homogènes	Rdt net (q/ha)
10	Cherokee	1,2	Cerix	0,75	Prosaro	0,6	91,251	AB	86,451
11	Juventus + Bravo	0,7 + 0,7	Cerix	0,75	Prosaro	0,6	88,5	ABCD	84,0
17	Avoca premium	2	Cerix	0,75	Prosaro	0,6	88,4	ABCD	83,6

Au niveau des T1, il n'y a pas de différence significative entre les différents produits. En tendance, on observe un léger gain de rendement pour le cherokee.

Comparaison des T2

N° modalité	Stade: Z32 27/04/18	dose/ha	Stade:Z41 14/05/18	dose/ha	Stade: Epiaison 01/06/18	dose/ha	Rdt (q/ha)	gpe homogènes	Rdt net (q/ha)
18	Bravo + Mystic	1 + 0,5	Kardix	0,75	Prosaro	0,6	89,1	ABCD	83,9
9	Bravo + Mystic	1+0,5	Elatus plus + metco	0,3+0,4	Prosaro	0,6	84,6	CDEFG	80,6
7	Bravo + Mystic	1+0,5	Librax	0,6	Prosaro	0,6	83,1	DEFGH	78,7

Au niveau des T2 en terme de rendement le Kardix se situe en tête devant Elatus plus et Librax.

Intérêt du soufre

N° modalité	Stade: Z32 27/04/18	dose/ha	Stade:Z41 14/05/18	dose/ha	Stade: Epiaison 01/06/18	dose/ha	Rdt (q/ha)	gpe homogènes	Rdt net (q/ha)
3	Juventus + bravo	0,7 + 0,7	Kardix + Bravo	0,75+1	-	-	81,6	FGH	77,0
4	Juventus + Heliosoufre	0,7 + 3,5	Kardix + Heliosoufre	0,75 + 3,5	-	-	81,3	FGH	75,6

L'association de la matière active chlorothalonil ou du soufre en comparaison à l'application de deux produits phytosanitaires (mode d'action : multi-sites) donne des résultats équivalents en terme d'efficacité. Economiquement, le soufre coûte plus cher que le chlorothalonil, ce qui pénalise le rendement net de la modalité heliosoufre alors les rendements bruts sont équivalents.

Conclusion :

Le rendement de l'essai est moyen, la nuisibilité de l'essai est élevée avec 24q/ha. Il n'y a pas de différence entre les T1. Cette année sur cet essai, le T1 pouvait être repoussé au stade dernière feuille étalé. Au niveau des T2 le Kardix est supérieur aux autres SDHI avec ou sans T1.

ESSAI FONGICIDE BIOCONTRÔLE BLÉ

Objectifs de l'expérimentation :

- Tester les différents types de biocontrôle, plus particulièrement l'utilisation des substances naturelles. Les substances utilisées sont d'origine minérale ou organique.
- Evaluer le spectre d'action et l'efficacité de chacun des produits dans les conditions d'un essai fongicide, en association à des fongicide de synthèse.



Produit	Compositions
Cherokee	Cyproconazole + propiconazole + chlorothalonil
Librax	Metconazole + fluxapyroxad
Prosaro	Prothioconazole +tebuconazole
Polyversum	Pythium oligandrum
Heliosoufre	Soufre + huile de pin
Fructose	fructose
Huile de thym	Huile de thym
TMF	engrais
Intracell	Glycine bétéine
Actiol	Soufre
Photofor	Association de molécules anti oxydantes issues des pépins de raisin.
Herbagreen	30,7 % CaO - 27,8 % SiO2 - 2,1 % Fe - 1,6 % MgO - 0,6 % K2O - 0,2 % P2O5 - 0,1 % SO3

N° modalité	Stade 2noeuds 04/05/18	dose/ha	Stade: DFE 25/05/18	dose/ha	Stade: épiaison 01/06/18	dose /lha	RDT (q/ha)	GH	IFT
2	Cherokee	1,2	Librax	0,6	Prosaro	0,4	99,0	A	1,3
4	Cherokee	1,2	Librax	0,6	Prosaro	0,2	99,0	A	1,1
3	Cherokee	1,2	Librax	0,6	Prosaro + Polyversum	0,2 + 0,1	98,4	A	1,1
5	Cherokee + Heliosoufre	0,6 + 3,5	Librax	0,6	Prosaro	0,4	97,9	A	1
13	Cherokee	0,8	Librax	0,4	Prosaro	0,3	97,5	A	0,9
6	Cherokee	0,6	Librax	0,6	Prosaro	0,4	97,5	A	1
14	Cherokee + Actiol	0,6 + 3	Librax	0,6	Prosaro	0,4	97,2	A	1
11	Cherokee + Intracell	0,6+0,5	Librax + Intracell	0,3+0,5	Prosaro + intracell	0,2 +0,5	96,9	A	0,65
15	Cherokee + Photofor	0,8+ 1,5	Librax + Photofor	0,4 + 1,5	Prosaro + Photofor	0,3 + 1,5	96,3	A	0,9
10	Cherokee + Tmf	0,6 +0,5	Librax + tmf	0,3 + 0,5	Prosaro + tmf	0,2 +0,5	95,4	A	0,65
12	Cherokee + Intracell	0,8 +0,5	Librax + Intracell	0,4 + 0,5	Prosaro + intracell	0,3 + 0,5	95,2	A	0,9
16	Cherokee + Herbagreen	0,8 + 0,2	Librax + Herbagreen	0,8 + 0,2	Prosaro + Herbagreen	0,3 + 0,2	94,9	A	0,9
8	Cherokee + Huile de Thym	0,6 + 0,1	Librax + Huile de Thym	0,3 + 0,1	Prosaro + Huile de Thym	0,2 + 0,1	94,5	A	0,65
9	Cherokee	0,6	Librax	0,3	Prosaro	0,2	94,4	A	0,65
7	Cherokee + fructose	0,6 + 0,1	Librax + fructose	0,3 + 0,1	prosaro + Fructose	0,2 +0,1	94,1	A	0,65
1	Témoin						83,8	B	0

Les rendements de l'essai sont corrects avec une moyenne de 95,7q/ha, la nuisibilité est de 16,2q/ha entre la meilleure modalité et le témoin. Au niveau des programmes il n'y a pas de différence significative puisqu'il y a moins de 5q/ha entre la meilleure modalité et celle avec le rendement le plus faible. Le niveau IFT est faible, mais les écarts vont du simple au double (0,65 à 1,3)

Conclusion :

Dans cet essai, le rendement moyen est bon et la nuisibilité significative avec 16,2q/ha. Le recours aux produits de bio contrôles n'apportent pas de gain technique et économique sur cet essai.